

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-8622

(43)公開日 平成6年(1994)2月4日

(51)Int.Cl.⁵

E 0 4 H 1/12

E 0 4 B 1/343

識別記号

A 9024-2E

J 7121-2E

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号 実願平4-54395

(22)出願日 平成4年(1992)6月29日

(71)出願人 000175272

三浦工業株式会社

愛媛県松山市堀江町7番地

(72)考案者 渡部 真二

愛媛県松山市堀江町7番地 三浦工業株式
会社内

(72)考案者 三浦 正敏

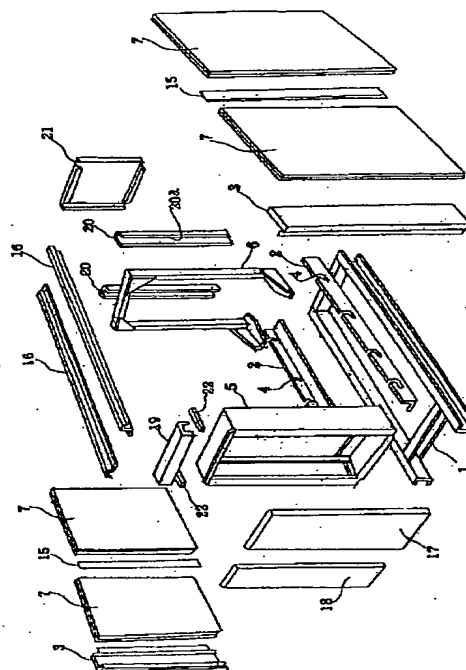
愛媛県松山市堀江町7番地 三浦工業株式
会社内

(54)【考案の名称】 角型ケーシング構造

(57)【要約】

【目的】 角型ケーシングにおいて、サイドパネルの着脱作業性が容易で、サイドパネルを外すと広い空間を得ることができるメンテナンス性に優れた角型ケーシング構造を提供する。

【構成】 サイドパネル7、7の周縁部に配設したスペーサ9a、9bに形成した差し込み溝13、14に、ベット部材1上に配設した前後ゲート部材5、6と上下ジョイント部材16、2の挿入部を挿入するとともに、前記隣接するサイドパネル7、7をジョイント部材15を介して接合することにより角型ケーシングを構成する。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 角型ケーシングAにおいて、ベッド部材1と、このベッド部材1の前端部に立設した前ゲート部材5と、ベッド部材1の後端部に立設した後ゲート部材6と、前ゲート部材5の左右端部と後ゲート部材6の左右端部との間に着脱自在に架設した上ジョイント部材16、16及び、前記ベッド部材1上に設けた下ジョイント部材2、2と、前後方向に併設した複数枚のサイドパネル7、7と、後ゲート部材6の外側に固定した後ゲートカバー21と、前ゲート部材5の前面に設けたフロントパネル17、18とからなり、前記サイドパネル7、7を前ゲート部材5と後ゲート部材6及び下ジョイント部材2、2と上ジョイント部材16、16で形成される矩形状枠空間内に、周端が凹凸差し込みにより着脱自在に結合するとともに、隣接するパネル同志も凹凸差し込みにより着脱自在に結合したことを特徴とする角型ケーシング構造。

【請求項2】 前記複数枚のサイドパネル7、7は、薄板8a、8b及びその周縁間に配設され、外周に差し込み溝13、14を形成したスペーサ9a、9a、9b、9bとからなり、前記前ゲート部材5と後ゲート部材6と下ジョイント部材2、2及び上ジョイント部材16、16には、前記差し込み溝13に挿入する挿入部を設け、隣接するサイドパネル7、7は、前後部が異なるパネルの差し込み溝13に挿入するジョイント部材15で結合したことを特徴とする請求項1に記載の角型ケーシング構造。

【図面の簡単な説明】

【図1】この考案を実施した角型ケーシングAの外形斜視説明図である。

2

*【図2】図1の分解斜視説明図である。

【図3】図2の2枚のサイドパネルを接続した一部を破断した正面説明図である。

【図4】図3のⅠⅤ～ⅠⅤ矢視断面説明図である。

【図5】図3のⅤⅤ～ⅤⅤ矢視断面説明図である。

【図6】図4のB部を拡大した断面説明図である。

【図7】図2の下ジョイント部材に形成したL字溝を拡大して示す正面説明図である。

【図8】図2の上ジョイント部材にL字溝を形成した場合の参考図である。

【図9】図1のⅥⅠ～ⅥⅠ矢視断面説明図である。

【図10】図1のⅦⅠ～ⅦⅠ矢視断面説明図である。

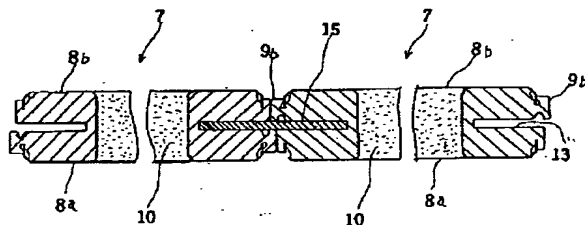
【図11】図1のⅧⅧ～ⅧⅧ矢視断面説明図である。

【符号の説明】

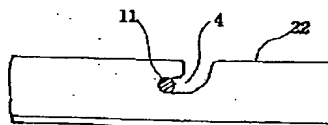
- | | |
|----|----------|
| A | 角型ケーシング |
| 1 | ベッド部材 |
| 2 | 下ジョイント部材 |
| 5 | 前ゲート部材 |
| 6 | 後ゲート部材 |
| 7 | サイドパネル |
| 8a | 薄板 |
| 8b | 薄板 |
| 13 | 差し込み溝 |
| 14 | 差し込み溝 |
| 15 | ジョイント部材 |
| 16 | 上ジョイント部材 |
| 17 | フロントパネル |
| 18 | フロントパネル |
| 21 | 後ゲートカバー |

*30

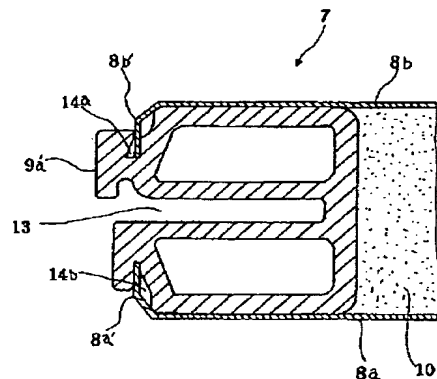
【図5】



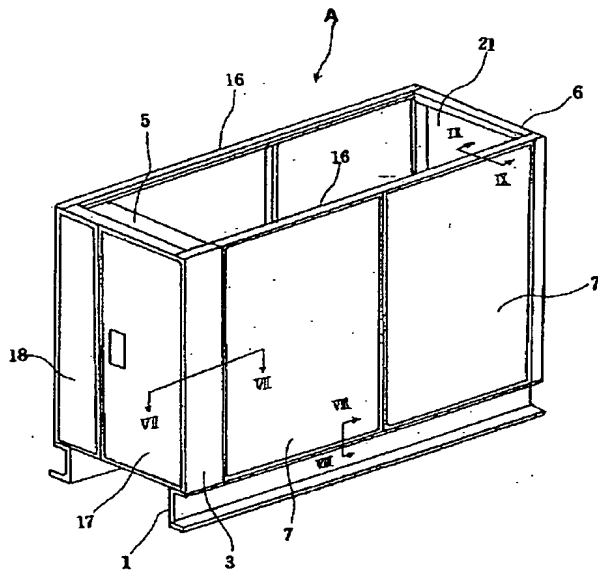
【図7】



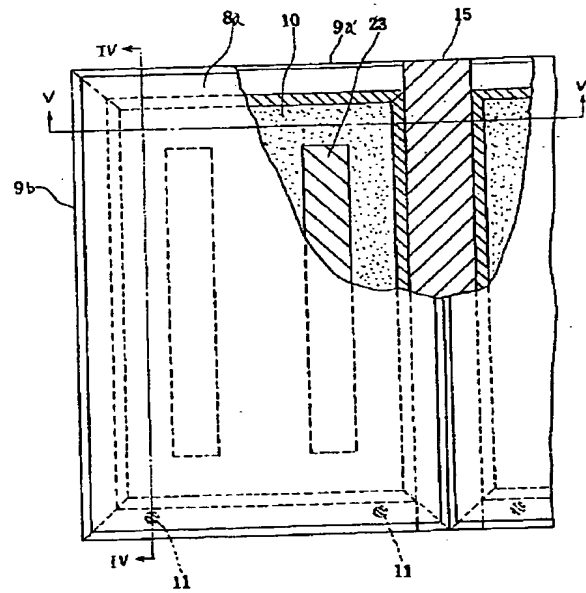
【図6】



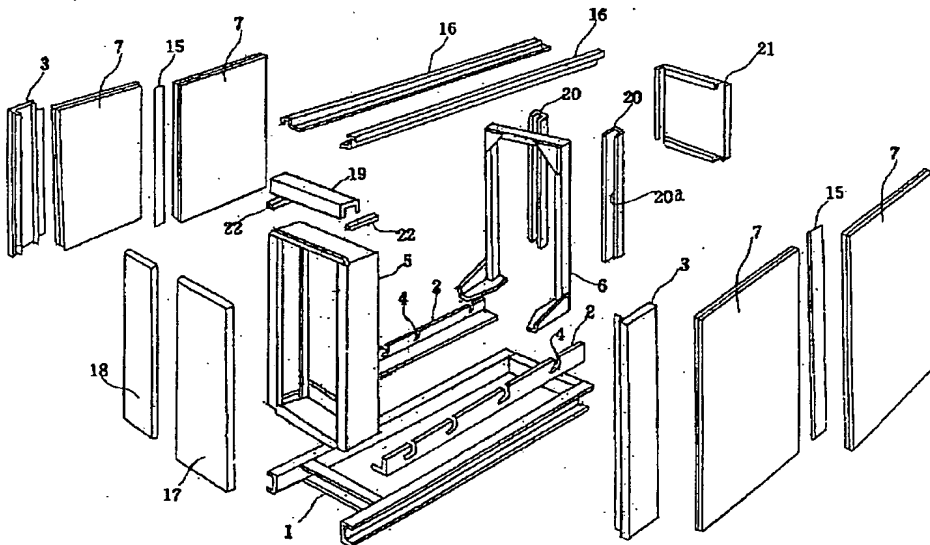
【図1】



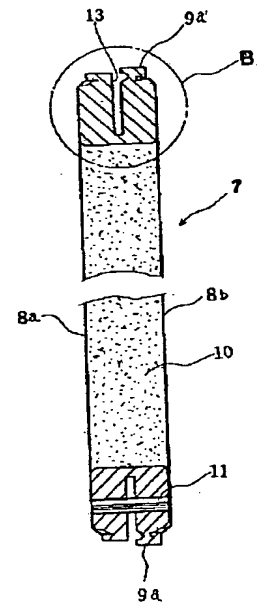
【図3】



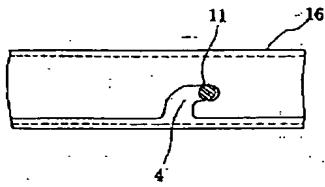
【図2】



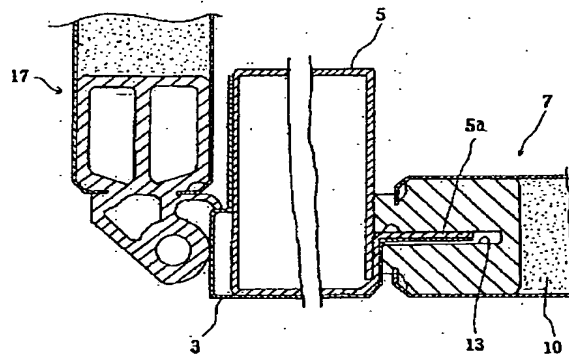
【図4】



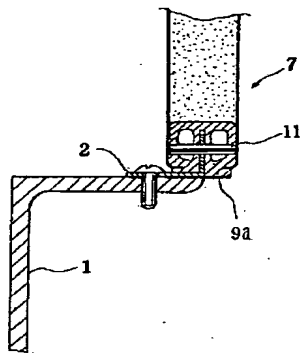
【図8】



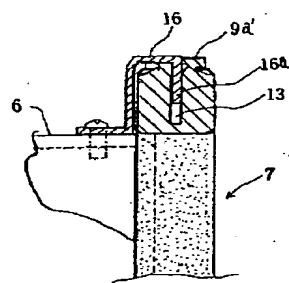
【図9】



【図10】



【図11】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

この考案は、ボイラ等を収納する角型ケーシングの構造に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来のボイラ等を収納する角型ケーシング構造において、サイドパネルは前後に複数枚に分割され、ベッドに立設された前支柱、中間支柱、後支柱及びこれらの支柱の上端を連結する連結支柱にサイド方向からねじ止めしていた。このためメンテナンス時、サイドパネルを外して種々作業を行うが、中間支柱が作業の邪魔になることが多く、メンテナンス性に問題となる。この問題は、複数のボイラを多缶密着設置する際サイドパネルを取り外して設置するが、中間支柱が残っているためメンテナンスの障害となっていた。又、サイドパネルの着脱には多数のねじの着脱を必要とし、極めて作業性が悪いという問題もあった。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

この考案は、サイドパネルの着脱作業性が良好で、サイドパネルを外すことにより広いメンテナンス空間を得ることができ、メンテナンス性に優れたボイラの角型ケーシング構造を提供することを第1の目的とする。又、断熱性、防音性及び強度性に優れたボイラの角形ケーシング構造を提供することを第2の目的とするものである。

【0004】**【課題を解決するための手段】**

即ち、この考案は、角型ケーシングAにおいて、ベッド部材と、このベッド部材の前端部に立設した前ゲート部材と、ベッド部材の後端部に立設した後ゲート部材と、前ゲート部材の左右端部と後ゲート部材の左右端部との間に着脱自在に架設した上ジョイント部材及び、前記ベッド部材上に設けた下ジョイント部材と、前後方向に併設した複数枚のサイドパネルと、後ゲート部材の外側に固定した後ゲートカバーと、前ゲート部材の前面に設けたフロントパネルとからなり、前

記サイドパネルを前ゲート部材と後ゲート部材及び下ジョイント部材と上ジョイント部材で形成される矩形状枠空間内に、周端が凹凸差し込みにより着脱自在に結合するとともに、隣接するパネル同士も凹凸差し込みにより着脱自在に結合したことを特徴とし、請求項2は、前記複数枚のサイドパネルは、薄板及びその周縁間に配設され、外周に差し込み溝を形成したスペーサからなり、前記前ゲート部材と後ゲート部材と下ジョイント部材及び上ジョイント部材には、前記差し込み溝に挿入する挿入部を設け、隣接するサイドパネルは、前後部が異なるパネルの差し込み溝に挿入するジョイント部材で結合したことを特徴としている。

【0005】

【作用】

この考案によれば、前ゲート部材と後ゲート部材及び下ジョイント部材と上ジョイント部材で形成される矩形状枠空間内に、周端が凹凸差し込みにより着脱自在にサイドパネルを結合することができる。このサイドパネルの装着は、前側サイドパネルの差し込み溝を前ゲート部材と下ジョイント部材に挿入し、次いで、前側サイドパネルの後側差し込み溝にジョイント部材を挿入し、このジョイント部材と下ジョイント部材に後側パネルの差し込み溝を挿入して前後パネルを結合する。そして、上ジョイント部材を前後サイドパネルの差し込み溝に差し込み、前後のゲート部材にねじ等で固定し、次いで、後ジョイント部材をサイドパネルの差し込み溝に差し込んで後ゲート部材にねじ等で固定する。又、サイドパネルの取り外しは上記手順を逆手順により行う。

【0006】

【実施例】

以下、この考案の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

図1は、この考案を実施した角型ケーシングAの外形斜視図であり、図2は、図1の分解斜視説明図である。図1～図2に示すように、角型ケーシングAの構成において、1は矩形状のベッド部材であって、このベッド部材1の前端部に立設した前ゲート部材5、後端部に立設した後ゲート部材6と、前ゲート部材5の左右両端と後ゲート部材6の左右両端部との間に架設した上ジョイント部材16、16と、前後方向に併設した複数枚のサイドパネル7、7と前記後ゲート部材

6の外側に固着した後ゲートカバー21及び前記前ゲート部材5の前面に設けた観音開き式のフロントパネル17、18により構成されている。

【0007】

ベッド部材1は、複数の溝形状部材で方形に形成してあって、それぞれの部材は相互に固着してあり、上面に配設した前記前ゲート部材5と後ゲート部材6との間の両側部に、図10に示すようにL型アングルからなる下ジョイント部材2、2が固定してある。この下ジョイント部材2、2には、図2、図7に示すようなL字溝4が複数形成してある。

前記前ゲート部材5は、複数の部材により矩形箱状に形成してあって、前記ベッド部材1の前端部にねじ等により強固に固定してある。この前ゲート部材5には図9に示すように一体的に設けた前ジョイント部材5aが形成してあり、外側にはステンレス鋼板又はカラー鋼板よりなるサイドカバー3を設けている。前記後ゲート部材6は、図2に示すように角パイプ等の複数の部材で門型に形成してあって、前記ベッド部材1の後端部にねじ等により強固に固定してある。

【0008】

サイドパネル7、7は、図3～図6に示すように、同一形状のステンレス鋼板又はカラー鋼板からなる2枚の薄板8a、8bと、その周囲に配置した合成樹脂（アルミダイカストでも可）製のスペーサ9a、9a'、9b、9bと、内部空間内に必要に応じて、補強のための複数のスペーサ9a等と略同じ高さの補助スペーサ23（図3参照）を配置するとともに、薄板に開口（図示省略）した注入口より発泡充填される断熱材（10）から構成される。11、11は、下部に配置したスペーサ9aに形成したピン穴に装着したピン部材で前記下ジョイント部材2、2に形成したL字溝4、4に挿入係合される。（図7参照）

前記スペーサ9a、9a'、9b、9bには、図6に示すように、前記薄板8a、8bの周縁折曲部8a'、8b'を挿着する薄板差し込み溝14a、14bがスペーサの両面に形成してあって、薄板8a、8bの挿入を容易にするとともに挿入後の保持力を強くしている。又、各ジョイント部材を挿入する差し込み溝13はスペーサの外側部に形成してある。図中15は、ジョイント部材で平板からなり前後部が隣接するサイドパネル7、7の差し込み溝13、13に挿入する

ことにより、前後方向に着脱自在に結合する。(図5参照)

【0009】

上ジョイント部材16、16は図11に断面形状を示すように、前記前ゲート部材5と後ゲート部材6にねじにより固定する平面部とコ字状に折曲した挿入部16aを形成しており、この挿入部16aがサイドパネル7、7の差し込み溝13に挿入される。

図中17、18は観音開き式のフロントパネルで、それぞれ左側端部、右側端部にてヒンジ機構(図示しない)により前ゲート部材5に開閉自在に支持される。

19は前ゲート部材5に固定される上カバー部材、20、20は後ゲート部材6に固定され、挿入部20aが後側サイドパネル7の差し込み溝14に差し込まれる後ジョイント部材、21は後ゲート6の上部、ジョイント部材20、20を被う様に後ゲート部材6に固定される後ゲートカバー、22、22はスペーサ部材である。

【0010】

以上の構成において、サイドパネル7、7の装着は次のようにして行う。前側のパネル7をそのスペーサ9Bの差し込み溝13に前ジョイント部材5aが挿入されつつ、ピン11、11を下ジョイント部材2のL字溝4、4にL字の奥まで挿入する。次いで、ジョイント部材15を差し込み溝13に差し込み、後側のパネル7をジョイント部材15と下ジョイント部材2に挿入結合して装着した後、上ジョイント部材16の挿入部16Aをサイドパネル7、7のスペーサ9A、9Aの差し込み溝13、13に差し込み、前後端部をねじで前後ゲート部材5、6に固定する。その後、後ジョイント部材20、20の挿入部20aをパネル7の差し込み溝13に差し込んで後ろゲート部材6に固定し、後ゲートカバー21を装着する。サイドパネル7、7の取り外しは、上記手順の逆手順で行えば良い。

尚、サイドパネル7、7の固定には後ジョイント部材20、20は無くてもよい。又、上ジョイント部材16にも下ジョイント部材16と同様なL字溝4(図8参照)を設け、上部スペーサ9aにピン部材11を設けておき、上ジョイント部材16装着時に、ピン部材とL字溝4をとを結合させることで、一層強固なパ

ネルの固定が可能である。

【0011】

【考案の効果】

この考案によれば、サイドパネルの着脱を行うには、カバー部材をねじ等を着脱することで行い、パネル自体の着脱はねじの着脱を行うこと無く抜き差し作業だけで行えるので、極めて作業性がよい。又、サイドパネルを外すと中間支柱が存在しない状態となるので、広いメンテナンス空間をボイラ側部に提供でき、メンテナンス性に優れたボイラを提供できる。この利点は、多缶設置時に効力を発揮する。又、サイドパネルが三層構造となり、断熱性及び防音性に優れたボイラの角型ケーシング構造を提供することができる。